Beiblatt zu den Botanischen Jahrbüchern.

Nr. 94.

Band XLI. Ausgegeben am 24. März 1908. Heft 3.

Die Roßkastanie im Balkan.

Von

L. Adamović

Wien.

(Mit 2 Tafeln.)

Noch vor 10 Jahren hat VELENOVSKÝ, im allgemeinen Teile des Supplementum I seiner Flora bulgarica, nachstehende bemerkenswerte Mitteilung gemacht: »Die Roßkastanie (*Aesculus Hippocastanum*) ist in Bulgarien in kultiviertem Zustande wenig bekannt. Merkwürdig ist bloß der Standort bei Preslav, wo dieselbe über dem Balkanpaß im Laubwald in vollkommen wildem Zustande auf ausgedehnten Berglehnen wächst. Ob sie hier ursprünglich angepflanzt wurde, oder ob dieser isolierte Standort natürlich ist, ist für uns schwer zu entscheiden.«

Der Umstand, daß VELENOVSKÝ trotz vorstehender Bemerkung in den speziellen (systematischen) Teil seiner Flora bulgarica die Roßkastanie nicht einverleibt hat, bestärkte in mir den Zweifel über die Indigenität dieses Baumes im Balkan.

Nun machte vor 2 Jahren B. DAVIDOFF in seiner bulgarisch verfaßten Abhandlung: »Versuch zur Erforschung der mediterranen Flora auf den Nordabhängen des Balkan« (Varna 1905) über die Roßkastanie folgende merkwürdige Äußerung: »*Aesculus Hippocastanum* — Roßkastanie. — Im ganzen Flußlaufe der Derviška Reka im Derviški Balkan bei Preslav, spontan, verwildert.«

Sowohl aus der Mitteilung VELENOVSKÝS als auch aus jener DAVIDOFFS geht einerseits klar hervor, daß der Baum an der angegebenen Stelle reichlich vorhanden ist, andererseits wiederum, daß derselbe scheinbar verwilderten Ursprungs sein sollte.

Somit standen wir vor der festgestellten Tatsache des Vorkommens der Roßkastanie in Bulgarien, aber die bedeutend wichtigere Frage: über die Indigenität dieses Baumes in diesem Lande wurde immer noch ungelöst und unerörtert gelassen.

Da die definitive Lösung dieser Frage sowohl vom entwicklungsgeschichtlichen als auch vom pflanzengeographischen Standpunkt von höchster

Bedeutung ist, so benutzte ich die Gelegenheit, als ich im verflossenen Frühjahr wegen pflanzengeographisch-topographischer Aufnahmen Bulgariens die Umgebung von Preslav berührte, um die Standorte der Roßkastanie aufzusuchen und dieselben einer genauen Untersuchung und Prüfung zu unterwerfen.[1])

Aus meinen früheren zu erwähntem Zwecke unternommenen Reisen kannte ich fast ganz Bulgarien und Ostrumelien und wußte daher, daß die Velenovskýsche Behauptung, wonach die Roßkastanie in Bulgarien höchst sporadisch gepflanzt wird, ganz richtig ist. Um so mehr wuchs mein Erstaunen beim Erblicken vieler gepflanzter Roßkastanien in den Anlagen (besonders im Militärlager) zu Šumen (Šumla) und in Eski-Džumaja, welche Städte in der nächsten Nähe von Preslav liegen. Meine Nachfragen ergaben als Resultat, daß sämtliche diese Bäume aus den Wäldern des Balkans ob Preslav entstammen, von wo aus jahraus jahrein mehrere Hunderte von jungen Stämmen in die umliegenden Städte verpflanzt werden.

In Preslav angelangt, sah ich ebenfalls einige gepflanzte Roßkastanien, für die man mir ebenfalls als Herkunft den nahen Berg Derviški Balkan angab.

Preslav liegt am Nordfuß des östlichen Balkantrakts, der unter dem Namen Derven-Balkan bekannt ist. Der eigentliche ob Preslav sich erstreckende Teil des Derven-Balkan wird Derviški-Balkan genannt, wie auch der von seinem Sattel nordwärts herabfließende Fluß (Derviška Reka), der bei Preslav in die Kamčija einmündet.

Die Umgebung Preslavs befindet sich am äußersten nordöstlichen Gipfel des mediterranen Vegetationsgebietes und zwar in der nordrumelischen Unterzone der ägäisch-euxinischen Vegetationszone.

Die Vegetation um Preslav gehört der submontanen Stufe an. Die am häufigsten daselbst vorkommenden Formationen sind: Šibljak (mit *Cercis*, *Syringa*, *Paliurus*, *Cotinus*, *Berberis*, *Colutea*, *Jasminum*, *Pyrus amygdaliformis*, *Coronilla emeroides* usw.), illyrischer Laubwald (*Fraxinus Ornus*, *F. oxyphylla*, *Tilia argentea*, *Ostrya*, *Prunus Mahaleb*, *Carpinus* usw.), Felsentriften (*Salvia ringens*, *S. nutans*, *S. sclarea*, *S. Aethiopis*, *Physocaulus*, *Orlaya*, *Goniolimon*, *Jurinea arachnoidea*, *Vinca herbacea*, *Ranunculus millefoliatus*, *Hypericum rumelicum*, *Euphorbia Myrsinites*, *Campanula lingulata*, *Verbascum phoeniceum* usw.) und Tomillares (*Satureja*, *Thymus*, *Salvia*, *Hyssopus*, *Teucrium*, *Stachys*, *Origanum*, *Cytisus*, *Ruta*, *Achillea*, *Astragalus*, *Hypericum*-Arten usw.). Die Kulturen bestehen aus Weinbergen, Mais- und Getreidefeldern, Melonenplantagen usw.

Am 27. Mai begab ich mich, in Gesellschaft der Herren Spiroff und

---

[1]) Diese Reise wurde vom Naturwissenschaftlichen Orientverein in Wien befördert und subventioniert.

Gospodinoff, die mir aus Gefälligkeit Geleit machten, in die Schlucht der Derviška Reka, welche in östlicher bis nordöstlicher Richtung verläuft. Dieselbe ist von Preslav aus in weniger als einer Stunde zu erreichen. Bis zum Eingang in die Schlucht ist das durchweg aus Alluvium bestehende Terrain meistens unter Weinbau und Getreidearten, welche mit Šibljak und Felsentriften alternieren. Das Terrain der Schlucht besteht aus flyschartigen Gebilden[1]). Die Hänge sind ziemlich steil, der rechte unter dem Winkel von 60—70°, der linke 45—50°. Die ganze Schlucht ist schön bewaldet bis zu den Kammhöhen der Abhänge. Die linke Seite ist weniger dicht bewaldet, ja sogar stellenweise vollständig denudiert oder bloß von Buschwald, mitunter auch von Šibljak bedeckt.

Den ersten, beziehungsweise tiefsten Roßkastanien begegnet man schon bei 300 m Höhe. Sie kommen vereinzelt im submontanen Laubwald zerstreut vor. Dieser Laubwald hat hier den Charakter des illyrischen Laubwaldes.

Roßkastanienführende illyrische Laubwälder sind nicht nur in der Derviška Reka vorhanden, sondern auch in ihrem Nebenflusse Zurleva Reka und am Studeni Kladenac an der Kamčija und besitzen folgende Zusammensetzung:

1. **Oberholz**[2]).
   a. Faziesbildende (dominierende) Leitpflanzen:
      Tilia argentea[5]. *Juglans regia*[4].
   b. Bestandbildende (sozial auftretende) Leitpflanzen:
      Fraxinus Ornus[4]. *Fraxinus oxyphylla*[3].
   c. Herdenbildende (kopiose, häufig auftretende) Hauptbestandteile:
      Carpinus duinensis[3]. *Carpinus Betulus*[3].
   d. Kolonienbildende (gregar auftretende) Hauptbestandteile:
      Staphylea pinnata[2]. *Ulmus campestris*[2].
      Acer campestre[2]. *Alnus glutinosa*[2].
   e. Zerstreut (sporadisch) auftretende Nebenbestandteile:
      Aesculus Hippocastanum[1]. *Prunus avium*[1].
      Pyrus Malus[1]. *Corylus Colurna*[1].
      P. communis[1].

1) Ganz falsch hat Dr. L. Vankoff in seiner geologischen Übersichtskarte Bulgariens (Sofia 1905) die Umgebung von Preslav als der Kreideformation angehörend eingetragen.

2) Die Formationsbestandteile sind hier ihrer Häufigkeit nach gereiht, so daß die in einer Abteilung zuerst erwähnte Spezies die häufigste, die zuletzt angeführte die seltenste Pflanze der Formation darstellt. Die den Pflanzen beigelegten Zahlen (1—5) geben den Mengegrad des Vorkommens an, wobei die mit 5 bezeichneten Arten die individuenreichsten, jene mit 1 gekennzeichneten die in geringster Menge auftretenden Elemente darstellen.

f. Einzeln (solitär oder isoliert) vorkommende Nebenbestandteile:

Ostrya carpinifolia 1. *Quercus austriaca* 1.

2. Lianen.

Hedera Helix 2. *Vitis silvestris* 2.
Tamus communis 3. *Asparagus verticillatus* 1.
Clematis Vitalba 3.

3. Unterholz.

a. Herdenbildende Hauptbestandteile:

Syringa vulgaris 5. *Cornus Mas* 5.
Rhus Cotinus 5. *Sambucus nigra* 4.
Crataegus monogyna 5. *Ligustrum vulgare* 3.

b. Kolonienbildende Hauptbestandteile:

Acer campestre 3. *Corylus avellana* 3.
Cornus sanguinea 2. *Prunus spinosa* 2.

c. Zerstreut auftretende Nebenbestandteile:

Acer monspessalanum 2. *Crataegus melanocarpa* 1.
Pyrus amygdaliformis 1. *Evonymus europaeus* 1.
Viburnum Opulus 1. *E. verrucosus* 1.

4. Niederwuchs.

An dicht bewaldeten Stellen:

a. Kolonienbildende Begleitpflanzen:

Lamium maculatum 5.
Galium cruciatum 4.
G. aparine 4.
Lithospermum purpureo-coeruleum 3.
Chelidonium majus 3.
Sambucus Ebulus 3 u. v. a.

b. Zerstreut auftretende Begleitpflanzen:

Euphorbia amygdaloides 5.
Astragalus glycyphyllus 3.
Pulmonaria tuberosa 3.
Dentaria bulbifera 2.
Pyrethrum corymbosum 2.
Fragaria vesca 2 u. v. a.

An lichteren, sonnigen oder steinigen Stellen:

a. Kolonienbildende Begleitpflanzen:

Coronilla varia 5.
Veronica thracica 4.
V. Chamaedrys 4.
Saponaria glutinosa 3.
Psoralea bituminosa 3.
Achillea odorata 3.
Genista tinctoria 3.
Silene italica 2 u. v. a.

b. Zerstreut auftretende Begleitpflanzen:

Salvia ringens 5.
Erysimum goniocaulon 3.
Arabis Turrita 3.
Dictamnus albus 3.
Jurinea arachnoidea 3.
Achillea Neilreichii 2.
Helianthemum vulgare 2.
Dactylis glomerata 2 u. v. a.

In diesem illyrischen Laubwalde, in welchem zwei Baumarten, der Wallnußbaum und die Silberlinde vorherrschen, kommt die Roßkastanie zerstreut vor.

Immerhin sind auch die hier auftretenden Roßkastanienindividuen prächtig entwickelt, 10—12 m hoch und bis zu 1 m im Durchmesser, so daß sie an Größe und Üppigkeit keiner anderen dort vorkommenden Baumart nachstehen.

Je höher man flußaufwärts steigt, desto häufiger werden die Roßkastanien, bis sie ungefähr bei 380 m die Oberhand über sämtliche Elemente gewonnen haben.

Die eigentliche *Aesculus*-Formation kommt an der Grenze der submontanen und montanen Stufe vor und ist durch die untere Bergstufe und zwar bis zu einer Höhe von 500 m verbreitet. In dieser Stufe kommt die Roßkastanie als Formation nicht nur in der Derviška Reka vor, sondern auch in der Zurleva Reka, welche, wie erwähnt, eigentlich ein Nebenfluß des erstgenannten Flusses ist.

Als Formationshauptleitpflanze ist die Roßkastanie nur dem Flußbett entlang zu beobachten. An den mehr exponierten erhöhteren Hängen ist sie nur, soweit der illyrische Laubwald reicht, vereinzelt zu beobachten. Wo der Rotbuchenwald anfängt, hört die Roßkastanie plötzlich vollständig auf, vorzukommen. Dies ist der Unfähigkeit der Roßkastanie zuzuschreiben, einen erfolgreichen Kampf mit der für höhere sonnige Lagen besser angepaßten Rotbuche führen zu können, was wiederum mit den ökologischen Verhältnissen in Einklang zu bringen ist.

Die Roßkastanie scheint in wärmeren Lagen feuchtere Bodenarten und sogar eine feuchtere Atmosphäre der trockeneren Stellen vorzuziehen. Das läßt sich an den bulgarischen Standorten überall verfolgen und feststellen; denn nicht nur die exponierteren und luftigeren Stellen, sondern selbst die steinigen und südlichen Lagen werden von der Roßkastanie möglichst gemieden. Auch beim Betrachten des Aufkommens der in südlichen Ländern gepflanzten Roßkastanie ist dies zu bemerken. Ist dieser Baum an schattigen oder feuchteren Lagen gepflanzt, so kommt er vorzüglich auf und bleibt bis zum Herbst belaubt; wird er dagegen an sonnigen, windreichen und trockenen Stellen gesetzt, so verliert er schon im Hochsommer seine Blätter (Hitzelaubfall Wiesners) und macht infolgedessen bedeutend kleinere Früchte. Daraus erhellt, daß die ökologischen Verhältnisse der Roßkastanie die Vorliebe dieses Baumes für feuchtere, schattigere Lagen mit sich bringen.

Die Roßkastanienformation ist, streng genommen, nur eine Fazies des Bergwaldes und besitzt als solche sämtliche Eigenschaften und Komponenten dieses Waldes, besonders jenes der untersten Bergstufe, bis zu welcher eigentlich die Roßkastanie in Bulgarien auch reicht.

Die Roßkastanienformation stellt einen dichten, üppig aussehenden Bergwald vor, dessen Laubdach die herrlichste Mischung aller grünen Töne

vereinigt hat. Neben den großen, zusammengesetzten, saftiggrünen Blättern der Roßkastanie schimmern die hellgrünen des Wallnußbaumes und besonders das unterseits reinweiße Laub der Silberlinde nebst den verhältnismäßig winzigen, verschieden abgetönten Blättern der Weiß- und Rotbuchen, Ulmen, Eschen und der schwarzgrünen Erlen. Hoch auf die Baumstämme schwingen sich die Ranken der Waldrebe und des Efeus. Das Unterholz wird von Brombeerschößlingen und von langen Ästen bittersüßer Nachtschatten durchwebt. Der Boden wird, trotz des dichten Laubdaches, von unzähligen blühenden Stauden bedeckt, welche an den Blößen und lichteren Stellen zu prachtvollen Gruppen vereinigt sind.

Die *Aesculus*-Formation zeigt an der Derviška Reka und an der Zurleva Reka folgenden Aufbau:

1. **Oberholz.**
   a. Faziesbildende Leitpflanzen:
      Aesculus Hippocastanum 5 — *Tilia argentea* 4
   b. Bestandbildende Leitpflanzen:
      Juglans regia 3 — *Acer Pseudo-Platanus* 3
   c. Herdenbildende Hauptbestandteile:
      Carpinus Betulus 3 — *Acer campestre* 2
   d. Kolonienbildende Hauptbestandteile:
      Fraxinus excelsior 2 — *Carpinus duinensis* 2
   e. Zerstreut auftretende Nebenbestandteile:
      Fagus silvatica 3 — *Populus tremula* 2
      Alnus glutinosa 2 — *Sorbus torminalis* 1
   f. Einzeln auftretende Nebenbestandteile:
      Prunus Avium 1 — *Fraxinus Ornus* 1
      Pyrus communis 1 — *Corylus Colurna* 1
      P. Malus 1 — *Acer platanoides* 1
      Carpinus duinensis 1
2. **Lianen.**
      Clematis Vitalba 5 — *Hedera Helix* 2
3. **Unterholz.**
   a. Herdenbildende Hauptbestandteile:
      Corylus Avellana 5 — *Crataegus monogyna* 4
      Prunus spinosa 4
   b. Kolonienbildende Hauptbestandteile:
      Acer campestre 3 — *Ulmus campestris* 2
      Sambucus nigra 3 — *Alnus glutinosa* 2
   c. Zerstreut vorkommende Nebenbestandteile:
      Cornus sanguinea 2 — *Viburnum Opulus* 2
      C. Mas 2

d. Einzeln auftretende Nebenbestandteile:

Ligustrum vulgare[2]
Evonymus europaeus[1]
E. verrucosus[1]

4. **Niederwuchs.**

α. an dicht bewaldeten feuchteren Stellen.

a. Herdenbildende Begleitpflanzen:

Lappa major[5]
Sambucus Ebulus[5]
Rubus caesius[5]
Allium ursinum[5]
Ranunculus reptans[4]
Mentha silvestris[4]
Mercurialis perennis[4]
Lamium maculatum[4]
Rumex crispus[4]
Galium aparine[4]
Scrophularia nodosa[4]

b. Kolonienbildende Begleitpflanzen:

Parietaria erecta[4]
Sanicula europaea[4]
Anemone nemorosa[4]
Urtica dioica[4]
Chelidonium majus[3]
Aspidium aculeatum[3]
Geranium Robertianum[3]
Veronica serpyllifolia[3]
Symphytum tuberosum[3]
Aegopodium Podagraria[3]
Polygonatum latifolium[3]
Tussilago Farfara[2]

c. Zerstreut auftretende Begleitpflanzen:

Smyrnium perfoliatum[3]
Valeriana officinalis[3]
Euphorbia amygdaloides[3]
Salvia glutinosa[3]
Coronilla varia[3]
Hypericum tetrapterum[3]
Anthriscus nemorosa[2]
Astragalus glycyphyllos[2]
Solanum Dulcamara[2]
Lithospermum purpureo-coeruleum[2]
Potentilla reptans[2]
Pulmonaria tuberosa[2]
Ajuga reptans[2]
Galium cruciatum[2]
Veronica chamaedrys[2]
Geranium phaeum[2]
Geum urbanum[2]
Euphorbia platyphylla[2]
Fragaria vesca[2]
Poa nemoralis[2]
Trifolium repens[2]
Mercurialis perennis[2]
Ranunculus auricomus[2]
Veronica serpyllifolia[2]
Dentaria bulbifera[2]
Viola silvatica[2]
Isopyrum thalictroides[2]
Melica nutans[1]

d. Einzeln auftretende Begleitpflanzen:

Lapsana communis[1]
Salvia verticillata[1]
Brunella alba[1]
B. vulgaris[1]
Cynoglossum officinale[1]
Melilotus officinalis[1]
Plantago major[1]
Inula britannica[1]
Equisetum Telmateja[1]
Plantago lanceolata[1]
Verbena officinalis[1]
Lappa tomentosa[1]

Bellis perennis[1]
Taraxacum officinale[1]
Chaerophyllum temulum[1]
Carduus acanthoides[1]
Cirsium lanceolatum[1]

β. An lichteren, trockenen, steinigen Stellen.

a. Kolonienbildende Begleitpflanzen:

Coronilla varia[5]
Achillea crustata[5]
Veronica Chamaedrys[5]
Anthemis tinctoria[5]
Lotus corniculatus[4]
Helianthemum vulgare[4]
Rumex acetosella[3]
Galium cruciatum[3]
Potentilla argentea[3]
Saponaria glutinosa[3]
Geranium lucidum[3]
Urtica dioica[3]
Glechoma hederacea[3]
Bellis perennis[2]
Lamium maculatum[2]

b. Zerstreut vorkommende Begleitpflanzen:

Hypericum perforatum[3]
Genista tinctoria[3]
Orobus hirsutus[3]
Galium verum[3]
Cirsium lanceolatum[3]
Viola odorata[2]
Silene italica[2]
Geum urbanum[2]
Knautia drymeja[2]
Geranium macrorrhizum[2]
Verbascum Bornmülleri[2]
Carex muricata[2]
Euphorbia cyparissias[2]

c. Einzeln auftretende Begleitpflanzen:

Veronica thracica[2]
Erysimum canescens[2]
Linaria genistifolia[1]
Carduus acanthoides[1]
Brachypodium silvaticum[1]
Carex hirta[1]
Plantago media[1]
Hieracium Pilosella[1]
Senecio erucifolius[1]
Verbascum Lychnitis[1]

Nun bleibt uns die Beantwortung der wichtigsten Frage übrig, ob der Baum nämlich in Bulgarien als verwildert oder als spontan anzusehen ist.

Schon die Tatsache, daß es keinen einzigen Anhaltspunkt gibt, der dafür sprechen würde, daß die Roßkastanie in Bulgarien verwilderten Ursprungs sein könnte, begünstigt die Annahme, daß dieser Baum dort indigen ist, was auch mehrere wichtige Umstände bekräftigen.

Einen sehr wichtigen Moment in dieser Beziehung bietet die Tatsache, daß die Roßkastanie selbst heute noch höchst sporadisch in Bulgarien gepflanzt wird. Um so seltener konnte dies unter türkischer Herrschaft vorkommen, wo sich niemand um Zierhölzer kümmerte. Die Bulgaren, wie überhaupt sämtliche Balkanvölker, pflanzen sehr selten Bäume, und wenn sie schon was pflanzen, so sind dies nur Obstbäume, denn diese Völker pflegen gar nicht die Wälder und daher würde es niemand einfallen, eine Fläche aufzuforsten oder irgendwo Forstbäume zu pflanzen.

Eine einzige Ausnahme genießt in dieser Beziehung die Linde, weil dieser Baum bei den Slaven im allgemeinen von uralten Zeiten her eines gewissen Kultus sich erfreut und infolgedessen hie und da in den Städten, besonders in neuerer Zeit, vor den Häusern und Kirchen zu begegnen ist. Aus diesen Gründen kann man auch auf den Umstand, daß Preslav vor der Türkenherrschaft Sitz der bulgarischen Könige war, kein besonderes Gewicht legen und schwerlich annehmen, daß dieser Baum damals die königlichen Gärten schmückte und später von dort, sei es durch Vögel oder andere Mittel, in die Berge verbreitet wurde. Diese Voraussetzung findet ferner keine Bekräftigung auch in der Tatsache, daß die ehemalige Stadt nicht an der jetzigen Stelle, sondern etwa 4—5 km weiter in der Ebene gelegen war, womit der Abstand zwischen den Roßkastanienstandorten und den vermutlich vorhanden gewesenen Gärten um so viel größer war. Selbst bei der Voraussetzung, daß in alten Zeiten die Roßkastanie in Preslav kultiviert wurde, wäre es kaum anzunehmen, daß dieselbe die heutigen Standorte hätte erreichen können, weil einerseits kein Vogel und kein Tier auf so große Entfernung die schwere Frucht getragen hätte, andererseits hätte sich der Baum eher in den zunächst gelegenen Wäldern und Tälern angesiedelt als in den entfernteren Gegenden.

Wenn die Roßkastanie imstande gewesen wäre, sich an den jetzigen Standorten anzusiedeln, so hätte sie sich im Laufe so vieler und vieler Jahrhunderte entweder weiter ausgebreitet, oder sie hätte im Laufe der Zeit den bedeutend besser angepaßten und in größerer Menge auftretenden übrigen Elementen erliegen müssen.

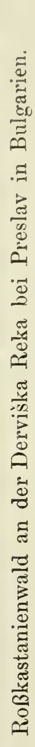
Diese letzterwähnte Tatsache ist hier besonders maßgebend und entscheidend, denn wir finden die Roßkastanie an drei isolierten und getrennten Stellen inmitten von bedeutend häufiger und in größerer Menge auftretender Pflanzen und merkwürdigerweise wird der Baum in seinem Aufkommen von diesen Elementen gar nicht beeinträchtigt. Dies bezeugt, daß die Roßkastanie daselbst kein fremder Eindringling, sondern ein autochthones, indigenes Element ist, welches gleich den an epirotischen und albanesischen Standorten erhalten gebliebenen Individuen als Tertiärrelikt anzusehen ist.

Dies wird auch durch den Umstand bekräftigt, daß die Roßkastanienformation sowohl in Bulgarien als auch in Epirus an analogen Standorten auftritt und sogar denselben Aufbau zeigt[1]).

Aus alledem ist für mich einmal fest und klar, daß die auf dem Balkan bei Preslav vorkommenden Roßkastanien vollkommen spontanen und indigenen Ursprungs sind und daß sie als autochthone Tertiärrelikte zu betrachten sind.

---

1) Vergl. HAUSSKNECHT: Symbolae ad floram graecam (Mitteil. des Thüring. bot. Ver. 1893—99).



Roßkastanienwald an der Derviška Reka bei Preslav in Bulgarien.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.



Roßkastanienwald an der Zurleva Reka bei Preslav in Bulgarien.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.